

# **SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG PADA TOKO DYMAS KULIT**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Program Studi  
Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

**Oleh:**

**AIZA ERAVY OANZA  
L200170144**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG PADA  
TOKO DYMAS KULIT**

**PUBLIKASI ILMIAH**

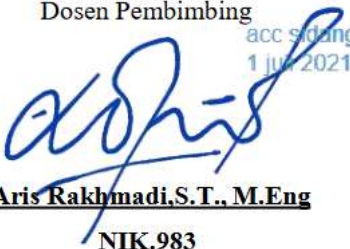
oleh:

**AIZA FRAVY OANZA**  
**L200170144**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing

acc sidang pendadaran  
1 jul 2021

  
**Aris Rakhmadi, S.T., M.Eng**

**NIK.983**

## HALAMAN PENGESAHAN

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG PADA TOKO DYMAS KULIT

OLEH

AIZA FRAVY QANZA

L200170144

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Kamis, 15 Juli 2021  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Aris Rakhmadi, S.T., M.Eng.  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Fajar Suryawan, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Azizah Fatmawati, ST., M.Cs  
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

(.....)

(.....)

Dekan  
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Nurdiyatna, S.T., M.Sc., PhD  
NIK. 881

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 1 Juli 2021

Penulis



**Aiza Fravy Qanza**  
**L200170144**

# **SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG PADA TOKO DYMAS KULIT**

## **Abstrak**

Toko Dymas Kulit merupakan *home industry* pengerajin kulit yang berada di kabupaten Magetan. Pengelolaan persediaan barang pada Toko Dymas Kulit menggunakan buku (manual). Pencatatan ketersediaan barang yang menggunakan cara manual dapat menimbulkan permasalahan seperti ketidakakuratan data yang tercatat di gudang dan di buku. Dari permasalahan tersebut, memunculkan ide untuk mengembangkan sistem informasi pengelolaan persediaan barang yang sanggup melakukan pencatatan dan pengelolaan persediaan barang, dapat mengontrol stok barang dengan baik, dan dapat mencetak laporan. Metode yang diterapkan dalam pengembangan sistem yaitu metode *Waterfall*. Sistem informasi ini memakai *PHP* sebagai bahasa pemrograman dan mengimplementasikan *framework Codeigniter*. Berdasarkan pengujian *black box*, hasil yang didapatkan dari 13 poin pengujian yaitu sistem dan seluruh fitur dapat berjalan dengan baik. Pengujian kedua menggunakan pengujian *system usability scale* (SUS) dimana mendapatkan nilai rata-rata 73,3 termasuk dalam kategori *acceptable*. Hasil dari penelitian ini mencakup sistem informasi yang mampu mengelola data pengrajin, data barang, data barang masuk, dan data barang keluar serta dapat mencetak laporan barang masuk dan barang keluar.

**Kata Kunci:** codeigniter, persediaan barang, sistem informasi, waterfall.

## **Abstract**

Dymas Kulit shop is a home industry of leather craftsmen located in the Magetan district. Inventory management of goods in Dymas Kulit Shop using books (manuals). Recording an inventory of goods using manual means can cause problems similar to inaccuracies in the data in the store and the book. From the problem came the idea to develop an information system for inventory management of goods that can perform data collection and management of the inventory of goods, can control the stock of goods well, and can print reports. The method applied in the development of the system is the waterfall method. This information system uses PHP as programming language and implements a CodeIgniter framework. Based on black-box testing, the results obtained from 13 test points are that system and all features can run well. The second test used system usability scale (SUS) testing with an average score of 73.3 which means acceptable. The results of this research include an information system that can manage craftsmen's data, goods data, incoming goods data, and outgoing goods data also print reports of incoming and outgoing goods.

**Keywords:** codeigniter, inventory, information system, waterfall

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi pada era digital, semakin canggih dan menjadi hal yang tidak terpisahkan dalam kegiatan sehari-hari, hampir semua sektor sudah memanfaatkan teknologi sebagai penunjang pekerjaan. Tak terkecuali pada sektor bisnis sudah mulai memanfaatkan teknologi seperti sebagai media promosi, pengelolaan penjualan, dan pengelolaan persediaan

barang. Dengan adanya teknologi, pekerjaan yang awalnya dilakukan secara manual kini dapat diselesaikan lebih efisien waktu dan pengerjaannya (Setiawan, 2017). Teknologi tersebut berdampak positif pada pemantauan kinerja bisnis, tetapi tidak semua bisnis sudah memanfaatkan teknologi karena belum terbiasa dengan teknologi sehingga merasa kesulitan dalam menerapkan (Anthony et al., 2017).

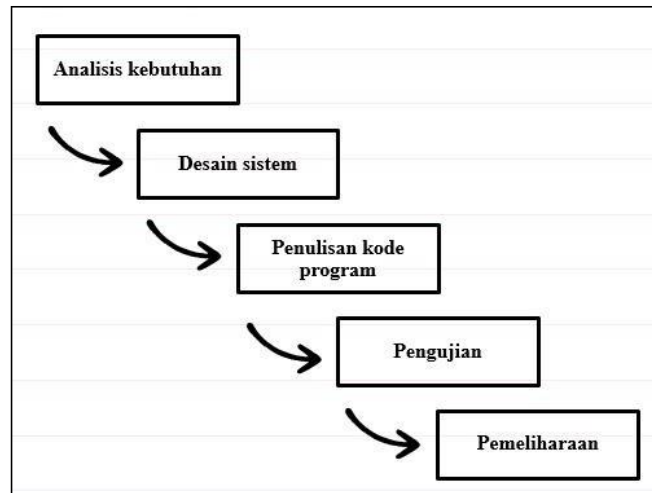
Toko Dymas Kulit merupakan *home industry* pengerajin kulit. Aneka model kerajinan kulit yang mengreasikan kulit menjadi sepatu, sandal, tas, ikat pinggang, dan jaket. Toko Dymas Kulit beralamat di Jalan Imam Bonjol No 27 Kauman Magetan Jawa Timur. Pencatatan data persediaan barang pada Toko Dymas Kulit masih memanfaatkan sistem manual (buku). Pencatatan data persediaan barang masuk dan barang keluar masih memanfaatkan buku sehingga sesekali terjadi ketidakakuratan data yang berpengaruh pada keseluruhan pendataan, pengelolaan dan pelaporan data stok barang. Menurut Rizki et al. (2019) pengelolaan data persediaan barang yang memakai sistem manual dapat menyebabkan beberapa permasalahan misalnya pengecekan ketersediaan barang yang kosong membutuhkan waktu lebih lama dikarenakan harus memeriksa barang yang kosong secara manual.

Permasalahan tersebut membutuhkan solusi pengelolaan persediaan barang yang terkomputerisasi untuk memudahkan pengolahan data persediaan barang dalam menjalankan bisnisnya. Penelitian sebelumnya menurut Nuari (2017) mengenai rancang bangun sistem informasi persediaan barang memiliki keuntungan seperti pengolahan barang masuk dan keluar menjadi lebih efektif dan efisien. Sedangkan menurut Agusvianto (2017) dalam penelitian sistem informasi gudang untuk mengontrol persediaan barang, dengan adanya sistem tersebut memungkinkan pencarian data dilakukan dengan cepat, data persediaan produk dapat dipantau dengan maksimal, dan laporan persediaan barang menjadi akurat.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, sistem informasi persediaan barang menjadi penyelesaian masalah dari penggunaan sistem manual. Pengembangan sistem informasi ini memiliki fungsi pengelolaan data pengrajin, data barang, transaksi barang masuk, transaksi barang keluar, dan dapat menampilkan jumlah stok minimal barang sehingga memudahkan dalam pengecekan stok barang yang akan habis serta dapat mencetak laporan transaksi. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan sistem informasi pengelolaan persediaan barang pada Toko Dymas Kulit berbasis web yang menawarkan alternatif pengelolaan persediaan barang secara terkomputerisasi sehingga pengelolaan data dapat dipantau dengan baik, efisien dalam hal waktu dan pengerjaan serta sebagai media penyimpanan data persediaan barang.

## 2. METODE

Perancangan sistem informasi persediaan barang pada Toko Dymas Kulit menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan sistem dimana tahapan pengerjaannya tersusun dari tahap pertama hingga tahap terakhir (Putri & Rakhmadi, 2018). Terdapat 5 tahapan dalam model *waterfall* antara lain analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian dan pemeliharaan (Madhukar Salve et al., 2018) seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Model *Waterfall*

### 2.1 Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan cara wawancara dengan pemilik Toko Dymas Kulit dan studi pustaka jurnal penelitian terkait. Berikut kebutuhan yang diperlukan untuk mendesain sistem, seperti:

#### 2.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional memberikan gambaran mengenai kebutuhan dan fungsi yang diharapkan pengguna sistem. Kebutuhan fungsional yang diperlukan pada sistem, antara lain :

1. Super admin
  - a. Dapat melakukan aktivitas *login* dan *logout* super admin.
  - b. Dapat melihat dan mengelola data barang (sepatu kulit,tas kulit, dll), barang masuk dan barang keluar.
  - c. Dapat mengelola user seperti tambah, edit, hapus, dan aktivasi akun.
  - d. Dapat mengelola laporan.
2. Admin
  - a. Dapat melakukan aktivitas *login* dan *logout* admin.
  - b. Dapat melihat dan mengelola data barang (sepatu kulit,tas kulit, dll), barang masuk dan barang keluar.

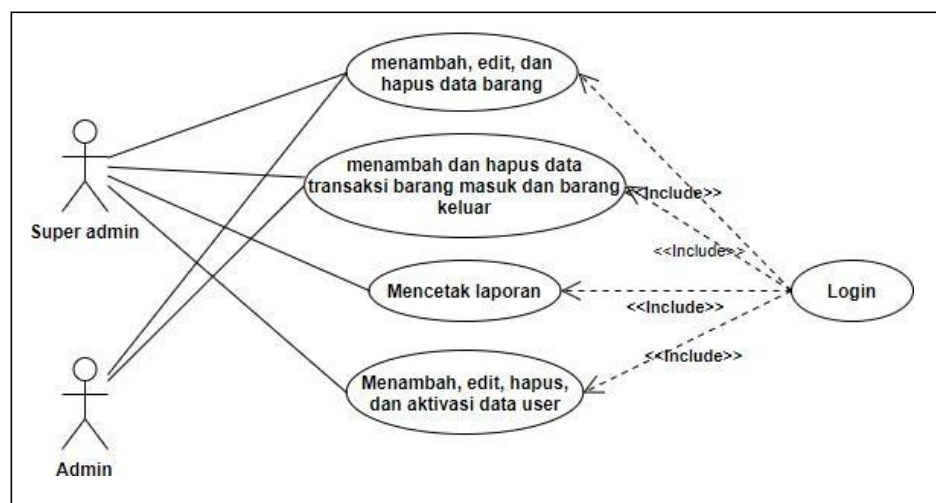
### 2.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional menentukan spesifikasi yang dibutuhkan pengguna. Kebutuhan non-fungsional yang dibutuhkan antara lain laptop/ PC dengan sistem operasi *Windows 10*, dan *Google Chrome* sebagai *browser*.

## 2.2 Desain sistem

Tahap desain sistem merupakan implementasi dari tahapan analisis kebutuhan yang menjabarkan arsitektur sistem secara keseluruhan (Singh et al., 2015). Tahapan desain sistem menjabarkan permodelan diagram *use case*, diagram aktivitas dan perancangan basis data.

### 2.2.1 Use Case Diagram



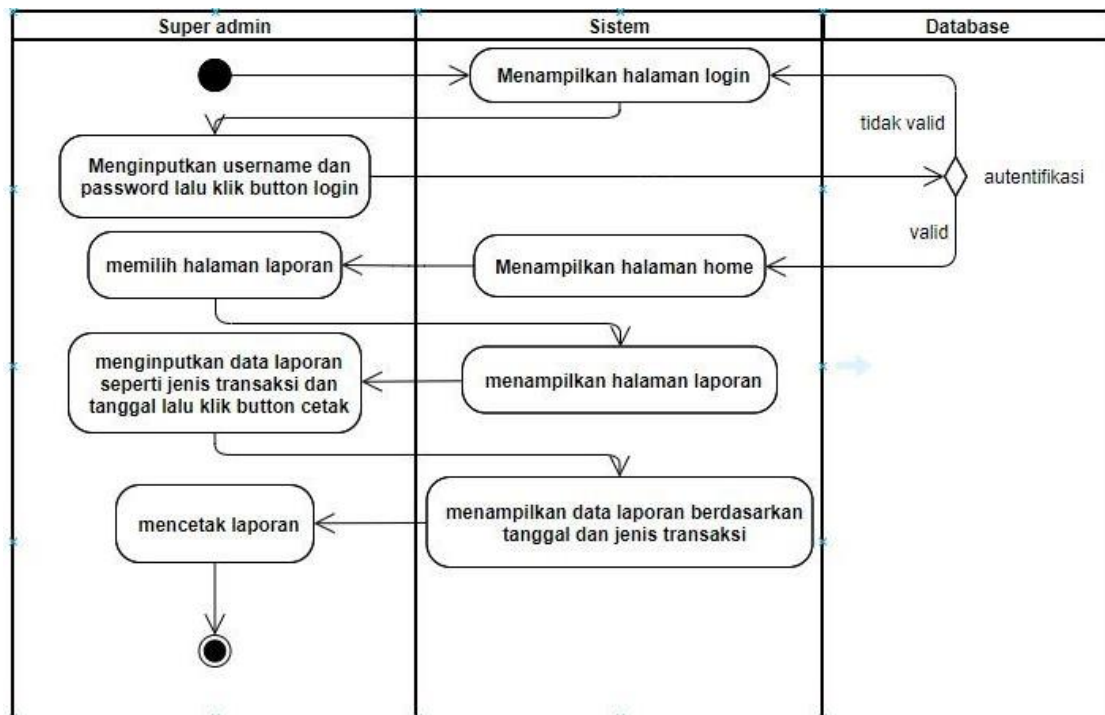
Gambar 2. *Use Case Diagram* Admin dan Super admin.

*Use case* merupakan bentuk visualisasi interaksi suatu sistem dengan aktor sehingga terlihat batasan sistem dari masing-masing aktor (T. A. Kurniawan, 2018). Gambar 2, menjelaskan *use case* pada sistem dengan 2 aktor yaitu super admin dan admin. Admin (gudang) hanya memiliki hak akses untuk *login*, mengelola (tambah, ubah, dan hapus) data barang, menambah dan menghapus transaksi barang masuk dan barang keluar. Di sisi lain, super admin (pemilik toko) dapat melakukan *login*, tambah, edit dan hapus data barang, mengelola transaksi (tambah dan hapus data) barang masuk dan barang keluar, mencetak laporan, dan mengelola (menambah, edit, hapus dan aktivasi) data user.

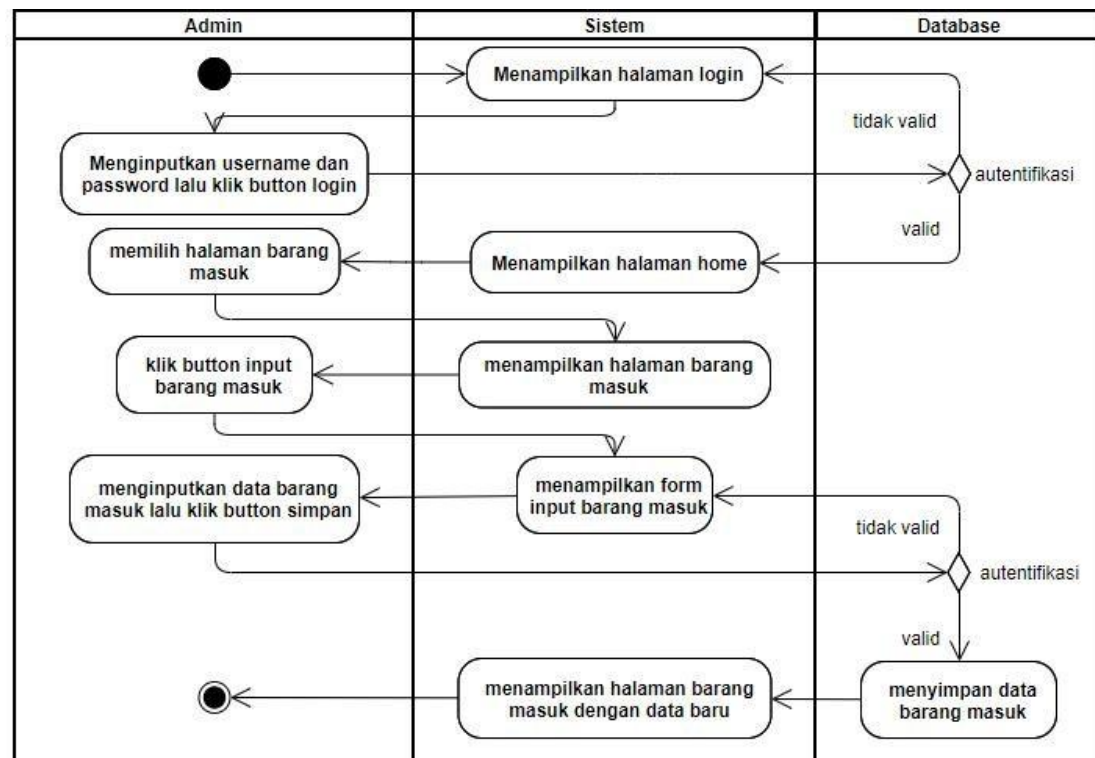
### 2.2.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai aktivitas berbeda yang terjadi pada sistem yang telah dikembangkan. Gambar 3 menunjukkan aktivitas yang dilakukan super admin mencetak laporan yaitu diawali dengan *login* sebagai super admin lalu meng- klik menu cetak laporan pada *side bar* dimana akan menampilkan formulir cetak laporan. Form cetak laporan memiliki opsi untuk memilih jenis transaksi barang masuk atau barang keluar berdasarkan tanggal yang dipilih. Selanjutnya sistem akan menampilkan laporan transaksi yang dipilih sebagai file PDF.





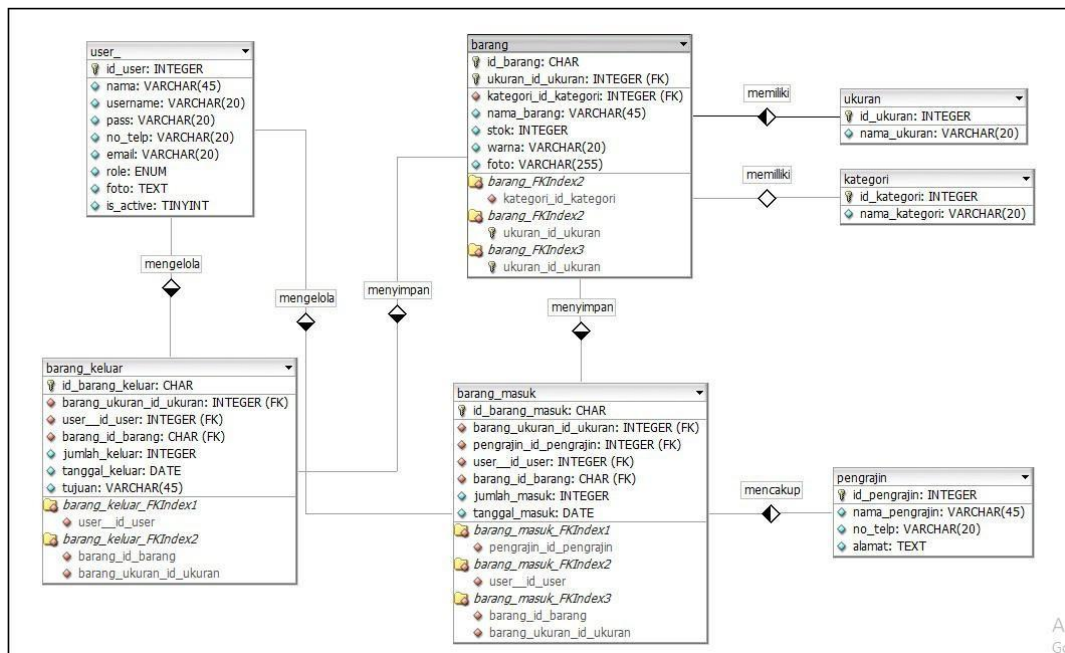
Gambar 3. Activity Diagram Super Admin Mencetak Laporan



Gambar 4. Activity Diagram Admin Menambah Data Barang Masuk

Sedangkan pada Gambar 4, merupakan contoh tindakan yang dilakukan oleh admin untuk menambah data barang masuk. Langkah pertama admin perlu login. Jika admin sudah berhasil login, maka admin dapat menginput data barang masuk dengan memasukkan data barang pada form tambah barang masuk.

### 2.2.3 Perancangan Basis Data



Gambar 5. Perancangan Basis Data

Berdasarkan Gambar 5, menggambarkan rancangan basis data yang digunakan untuk pengembangan sistem. Perancangan basis data memuat hubungan antar tabel yang terdapat pada database sistem persediaan barang. Terdapat 7 tabel yang saling terhubung yaitu tabel **user\_**, **barang**, **barang\_masuk**, **barang\_keluar**, **kategori**, **ukuran**, dan **pengrajin**.

### 2.3 Penulisan Kode Program

Penulisan kode program yaitu mengimplementasikan desain sistem yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Tahap penulisan kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Codeigniter* yang memakai *text editor Visual Studio Code*. Penggunaan *framework CodeIgniter* karena memiliki kelebihan seperti kode program menjadi terstruktur dengan adanya pola MVC (*model, view, controllers*) (Jahagirdar & Puranik, 2018). Di sisi lain, *xampp* sebagai *local server* yang berfungsi mengelola basis data. File utama pada sistem ini yaitu **dashboard.php** yang menampilkan keseluruhan sistem berserta detailnya namun untuk mengaksesnya perlu melakukan *login* terlebih dahulu yang disertakan pada file **login.php**. Halaman **dashboard** memiliki menu **barang** yang termuat di file **barang/data.php** yang memungkinkan admin untuk mengelola data barang seperti menambah data, mengubah data dan menghapus data. Setelah menambah data barang, barulah admin mengelola data barang masuk dan barang keluar. Admin dapat menambahkan data barang masuk dengan memilih halaman **barang masuk** yang terdapat pada *side bar* halaman *dasboard*. Halaman **barang masuk** terdapat pada file **barang\_masuk/data.php**. Untuk menginput data pada barang masuk admin meng-klik *button* input barang masuk yang akan mengarahkan ke file

barang\_masuk/tambah.php dimana akan menampilkan form tambah barang masuk. Sedangkan untuk file barang\_keluar/data.php menampilkan data barang keluar yang telah diinput oleh admin ataupun super admin. File laporan/form.php digunakan super admin untuk mencetak laporan barang masuk atau barang keluar. Super admin juga memiliki akses khusus untuk mengelola *user* pada halaman manajemen *user* yang termuat pada file user/data.php.

Gambar 6. Contoh *Source Code* Untuk Menambah Data Barang

```
public function proses_tambah(){
    $kode = $this->barang_model->buat_kode();
    $barang = $this->input->post('barang');
    $stok = $this->input->post('stok');
    $kategori = $this->input->post('kategori');
    $ukuran = $this->input->post('ukuran');
    $warna = $this->input->post('warna');

    $data = array(
        'id_barang' => $kode,
        'nama_barang' => $barang,
        'stok' => $stok,
        'kategori_id' => $kategori,
        'ukuran_id' => $ukuran,
        'warna' => $warna
    );

    $insert=$this->barang_model->tambah_data($data,'barang');
}

public function tambah_data($data, $table){
    $this->db->insert($table, $data);
}
```

Gambar 6 menunjukkan *source code* dimana terdapat pada file *controllers/barang.php* yang memuat perintah untuk menerima inputan dari pengguna dan memanggil fungsi *tambah\_data* pada file *barang\_model.php*. Fungsi *tambah\_data* berisi perintah untuk memasukkan data ke dalam tabel barang.

## 2.4 Pengujian

Metode pengujian menggunakan metode *black box* dan pengujian *system usability scale* (SUS). Pengujian *black-box* merupakan pengujian yang menekankan fungsional *input* dan *output* pada sistem tanpa harus melihat bagaimana struktur kode program (Ikhlashi & Prihantoro Putro, 2019). Setelah melalui pengujian *black-box*, sistem juga menggunakan uji *system usability scale* (SUS). Pengujian *system usability scale* (SUS) ialah pengujian yang melibatkan pengguna untuk mengisi kuesioner mengenai pengalaman mereka menggunakan sistem (E. Kurniawan & Syahputra, 2020).

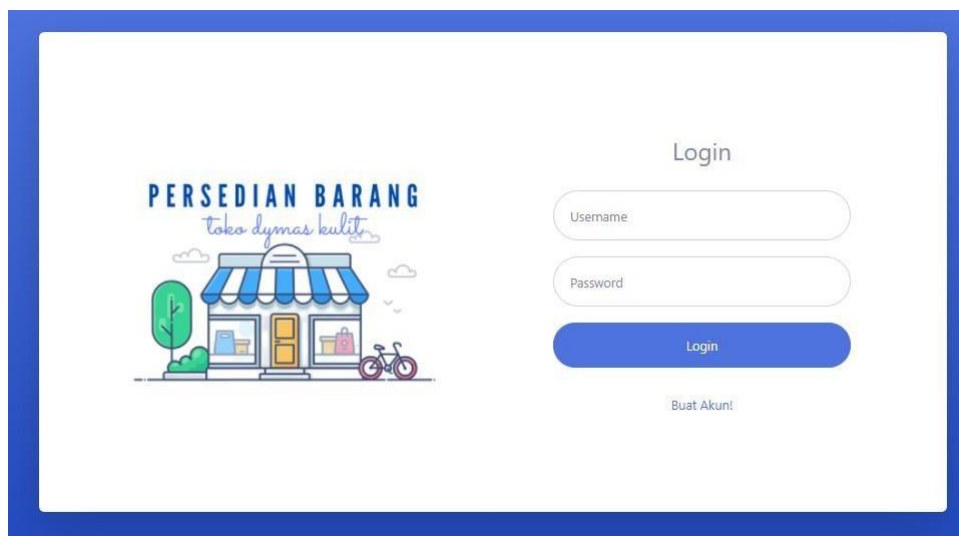
## 2.5 Pemeliharaan

Tahap terakhir dari metode *waterfall* yaitu tahapan pemeliharaan. Tahapan ini dilakukan setelah sistem melalui pengujian dan terbukti bekerja dengan seharusnya. Pemeliharaan sistem dilakukan untuk menghindari terjadinya kegagalan/kesalahan dalam pengelolaan data persediaan barang sehingga tidak mengganggu alur kerja yang sedang berjalan (Rahmawati & Fatmawati, 2020).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Halaman Login

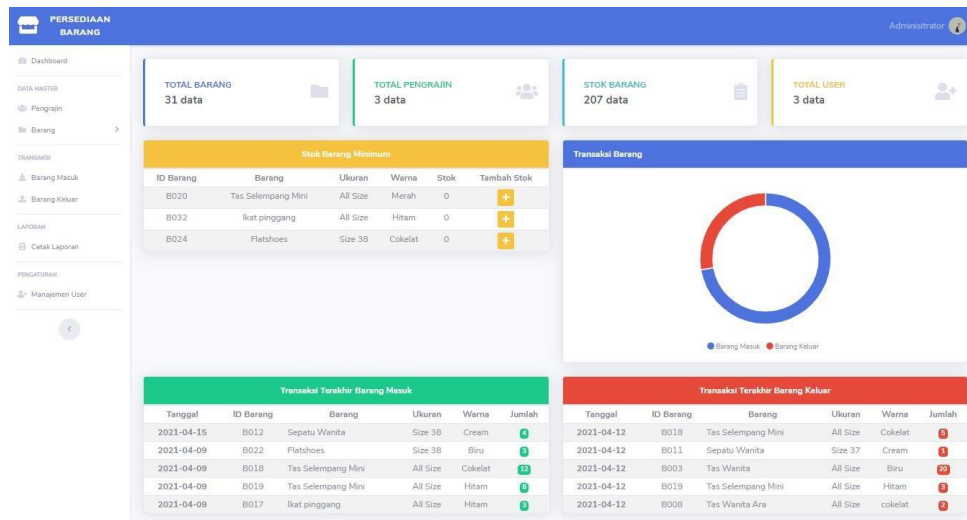
Halaman awal pada sistem informasi persediaan barang pada Toko Dymas Kulit menampilkan halaman *login* yang dapat dilihat pada Gambar 7. Halaman *login* merupakan tahap awal untuk mengakses halaman *dashboard* dan halaman lainnya dengan mengisi *username* dan *password* yang tepat. Di halaman login juga terdapat link buat akun untuk registrasi akun bagi pengguna baru yang belum memiliki akun. Namun setelah memiliki akun tidak langsung bisa melakukan pengelolaan persediaan barang karena akun harus diaktifkan terlebih dahulu oleh super admin. Terdapat 2 hak akses pada sistem informasi ini yaitu admin (gudang) dan super admin (pemilik toko).



Gambar 7. Halaman Login

### 3.2 Halaman Dashboard

Setelah berhasil *login*, sistem akan memuat halaman *dashboard*. Halaman *dashboard* memuat data stok barang minimum, *pie chart* yang menunjukkan jumlah data transaksi barang masuk dan barang keluar, 5 transaksi terakhir barang masuk dan barang keluar seperti ditunjukkan pada Gambar 8. *Sidebar* halaman *dashboard* berisi beberapa menu seperti menu data master, menu transaksi, menu laporan, menu pengaturan dan menu manajemen *user*.



Gambar 8. Halaman *Dashboard*

### 3.3 Halaman Barang

Halaman barang menampilkan seluruh data barang yang telah diinputkan. Admin dan super admin dapat menambah barang, melihat detail barang, mengubah data barang, dan menghapus barang seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9. Di halaman barang terdapat *button* tambah barang yang menampilkan *form* untuk menambah barang dengan menginputkan nama barang, kategori, ukuran, warna, dan foto barang, dapat dilihat pada Gambar 10.

No.	ID Barang	Gambar	Nama Barang	Kategori	Stok	Ukuran	Warna	Aksi
1	B001		Tas Ransel	Tas	22	All Size	Cokelat	
2	B003		Tas Wanita	Tas	60	All Size	Biru	
3	B004		Sepatu Pantopel Pria	Sepatu	12	Size 39	hitam	
4	B005		Sepatu Pantopel Pria	Sepatu	6	Size 40	Hitam	
5	B006		Sepatu Pantopel Pria	Sepatu	4	Size 41	Hitam	

Gambar 9. Halaman Barang

**Form Tambah Barang**

ID Barang: B033

Nama Barang:

Stok: 0

Kategori Barang:

Ukuran Barang:

Warna Barang:

**Foto**

Format:

Pilih File:  Browse

Gambar 10. *Form Tambah Barang*

### 3.4 Halaman Transaksi

Halaman transaksi terdiri dari sub halaman yaitu halaman barang masuk dan halaman barang keluar. Berdasarkan Gambar 11, terdapat halaman barang masuk yang menampilkan riwayat data barang masuk. Sedangkan halaman barang keluar menampilkan daftar data barang keluar seperti yang ditunjukkan pada Gambar 12. Di halaman barang masuk maupun halaman barang keluar memiliki fitur filter data, fitur *search*, hapus data, dan *button* tambah data.

No.	ID Barang Masuk	Tanggal	Pengrajin	ID Barang	Nama Barang	Ukuran	Warna	Jumlah Masuk	User	Aksi
1	T-BM-210409022	2021-04-09	Joko M	B022	Flatshoes	Size 38	Biru	3	Administrator	[Red Circle]
2	T-BM-210409021	2021-04-09	Sutrisno	B018	Tas Selempang Mini	All Size	Cokelat	12	Administrator	[Red Circle]
3	T-BM-210409020	2021-04-09	Budi Darmawan	B019	Tas Selempang Mini	All Size	Hitam	6	Administrator	[Red Circle]
4	T-BM-210409019	2021-04-09	Budi Darmawan	B017	Ikat pinggang	All Size	Hitam	3	Administrator	[Red Circle]
5	T-BM-210409018	2021-04-09	Joko M	B008	Tas Wanita Ara	All Size	cokelat	7	Administrator	[Red Circle]

Gambar 11. Halaman Barang Masuk

No.	ID Barang Keluar	Tanggal	ID Barang	Nama Barang	Ukuran	Warna	Jumlah Keluar	Tujuan Barang	User	Aksi
1	T-BK-210412005	2021-04-12	B018	Tas Selempang Mini	All Size	Cokelat	5	Toko Dymas Kulit Ji Sawo	Ziaa	[Red Circle]
2	T-BK-210412004	2021-04-12	B011	Sepatu Wanita	Size 37	Cream	1	Toko Dymas Kulit Ji Sawo	Ziaa	[Red Circle]
3	T-BK-210412003	2021-04-12	B003	Tas Wanita	All Size	Biru	20	Toko Dymas Kulit Ji Sawo	Administrator	[Red Circle]
4	T-BK-210412002	2021-04-12	B019	Tas Selempang Mini	All Size	Hitam	3	Ruko Blok M Magetan	Administrator	[Red Circle]
5	T-BK-210412001	2021-04-12	B008	Tas Wanita Ara	All Size	cokelat	2	Toko Dymas Kulit Ji Sawo	Administrator	[Red Circle]

Gambar 12. Halaman Barang Keluar

### 3.5 Halaman Laporan

Halaman laporan menampilkan *form* untuk mencetak laporan. Halaman laporan merupakan daftar data transaksi yang terdokumentasikan dalam format *file* pdf. Untuk mencetak laporan, super admin memilih transaksi antara barang masuk atau barang keluar lalu memilih tanggal selanjutnya klik *button* cetak seperti yang ditunjukkan pada Gambar 13.

Form Laporan

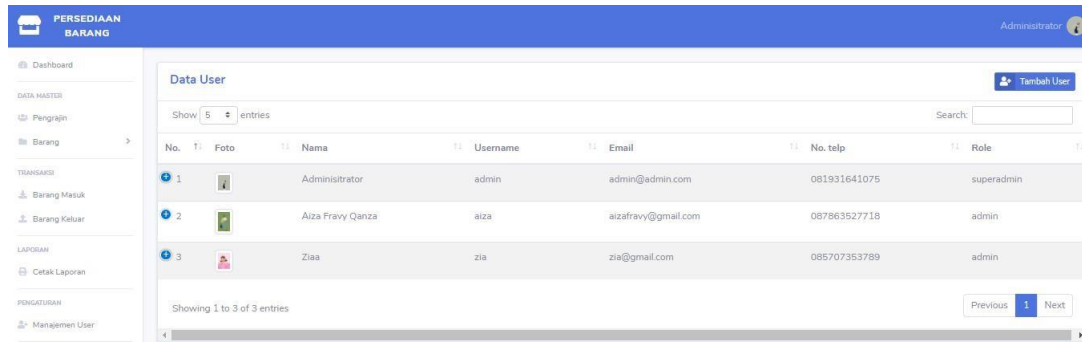
Laporan Transaksi: ☒ Barang Masuk ☐ Barang Keluar

Tanggal: 03/17/2021 - 04/15/2021

Gambar 13. Halaman Laporan

### 3.6 Halaman Manajemen User

Halaman manajemen *user* hanya dapat diakses oleh super admin. Halaman ini menampilkan daftar *user* seperti nama, *username*, *email*, nomer telepon, dan *role user* seperti pada Gambar 14. Super admin memiliki hak akses untuk menambah, mengubah, menghapus, dan mengaktifkan/ menonaktifkan *user*.



Gambar 14. Halaman Manajemen User

### 3.7 Pengujian Sistem

#### 3.7.1 Pengujian Black-box

Hasil pengujian *black-box* pada sistem pengelolaan persediaan barang seperti yang ditampilkan pada Tabel 1-5.

Tabel 1. Pengujian Black-Box

No.	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Login	Melakukan input <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Masuk ke halaman <i>dashboard</i>	Valid
		Melakukan input <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau tidak diisi	Muncul notifikasi <i>login</i> gagal dan ke halaman <i>login</i>	Valid
2.	Menu Dashboard	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> setelah user <i>login</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Valid
		Stok barang minimum: 1. Klik tombol tambah 2. Melakukan <i>input</i> data barang masuk 3. Klik tombol simpan 4. Klik tombol kembali	1. Menampilkan form tambah barang masuk 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data barang masuk 3. Berhasil menyimpan data barang masuk 4. Membatalkan penambahan data barang masuk dan kembali ke halaman <i>dashboard</i>	Valid
3.	Menu Pengrajin	Klik menu pengrajin	Menampilkan halaman pengrajin	Valid
		Tombol tambah pengrajin: 1. Klik tombol tambah pengrajin 2. Melakukan <i>input</i> data pengrajin 3. Klik tombol <i>reset</i> 4. Klik tombol simpan 5. Klik tombol kembali	1. Menampilkan form tambah data pengrajin 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data pengrajin 3. Berhasil mengosongkan data pengrajin yang sudah diisi 4. Berhasil menyimpan data pengrajin 5. Membatalkan penambahan data pengrajin dan kembali ke halaman pengrajin	Valid



Tabel 2. Lanjutan Pengujian *Black-Box*

No.	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
		Tombol <i>edit</i> data pengrajin: 1. Klik tombol <i>edit</i> pengrajin 2. Melakukan <i>edit</i> data pengrajin 3. Klik tombol simpan 4. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form edit</i> data pengrajin 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data pengrajin yang baru 3. Berhasil menyimpan perubahan data pengrajin 4. Membatalkan perubahan data pengrajin dan kembali ke halaman pengrajin	Valid
		Tombol hapus data pengrajin: 1. Klik tombol hapus data pengrajin 2. Klik tombol ok 3. Klik tombol <i>cancel</i>	1. Menampilkan pesan <i>pop-up</i> “yakiningin menghapus data?” 2. Berhasil menghapus data pengrajin 3. Kembali ke halaman pengrajin	Valid
4	Menu Ukuran Barang	Klik menu ukuran barang	Menampilkan halaman ukuran barang	Valid
		Tombol tambah ukuran barang: 1. Klik tombol tambah ukuran barang 2. Melakukan <i>input</i> data ukuran barang 3. Klik tombol simpan 4. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form</i> tambah data ukuran barang 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data ukuran barang 3. Berhasil menyimpan data ukuran barang 4. Membatalkan penambahan data ukuran barang dan kembali ke halaman ukuran barang	Valid
		Tombol <i>edit</i> data ukuran: 1. Klik tombol <i>edit</i> ukuran barang 2. Melakukan <i>edit</i> data ukuran barang 3. Klik tombol simpan 4. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form edit</i> ukuran barang 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data ukuran barang yang baru 3. Berhasil menyimpan perubahan data ukuran barang 4. Membatalkan perubahan data ukuran barang dan kembali ke halaman ukuran barang	Valid
		Tombol hapus data ukuran : 1. Klik tombol hapus data ukuran barang 2. Klik tombol ok 3. Klik tombol <i>cancel</i>	1. Menampilkan pesan <i>pop-up</i> “yakiningin menghapus data?” 2. Berhasil menghapus data ukuran barang 3. Kembali ke halaman ukuran barang	Valid
5.	Menu Kategori Barang	Klik menu kategori barang	Menampilkan halaman kategori barang	Valid
		Tombol tambah kategori barang: 1. Klik tombol tambah kategori barang 2. Melakukan <i>input</i> data kategori barang 3. Klik tombol simpan 4. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form</i> tambah data kategori barang 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data kategori barang 3. Berhasil menyimpan data kategori barang 4. Membatalkan penambahan data kategori barang dan kembali ke halaman kategori barang	Valid



Tabel 3. Lanjutan Pengujian *Black-Box*

No.	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
		Tombol <i>edit</i> kategori barang: 1. Klik tombol <i>edit</i> kategori barang 2. Melakukan <i>edit</i> data kategori barang 3. Klik tombol simpan 4. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form edit</i> data kategori barang 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data kategoribarang yang baru 3. Berhasil menyimpan perubahan data kategori barang 4. Membatalkan perubahan data kategori barang dan kembali ke halaman kategori barang	Valid
		Tombol hapus kategori barang: 1. Klik tombol hapus data kategori barang 2. Klik tombol ok 3. Klik tombol <i>cancel</i>	1. Menampilkan pesan <i>pop-up</i> “yakiningin menghapus data?” 2. Berhasil menghapus data kategori barang 3. Kembali ke halaman kategori barang	Valid
6.	Menu Barang	Klik menu barang	Menampilkan halaman barang	Valid
		Tombol tambah data barang: 1. Klik tombol tambah barang 2. Melakukan <i>input</i> data barang 3. Klik tombol simpan data 4. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form</i> tambah data barang 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data barang 3. Berhasil menyimpan data barang 4. Membatalkan penambahan data barang dan kembali ke halaman barang	Valid
		Tombol <i>edit</i> data barang: 1. Klik tombol <i>edit</i> data barang 2. Melakukan <i>edit</i> data barang 3. Klik tombol simpan perubahan 4. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form edit</i> data barang 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data barang yang baru 3. Berhasil menyimpan perubahan data 4. Membatalkan perubahan data barang dan kembali ke halaman barang	Valid
		Tombol detail data barang: 1. Klik tombol detail barang 2. Klik tombol kembali	1. Menampilkan halaman detail barang 2. Kembali ke halaman barang	Valid
		Tombol hapus data barang: 1. Klik tombol hapus data barang 2. Klik tombol ok 3. Klik tombol <i>cancel</i>	1. Menampilkan pesan <i>pop-up</i> “yakiningin menghapus data?” 2. Berhasil menghapus data barang 3. Kembali ke halaman barang	Valid
7.	Menu Barang Masuk	Klik menu barang masuk	Menampilkan halaman barang masuk	Valid

Tabel 4. Lanjutan Pengujian *Black-Box*

No.	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
		Tombol tambah barang masuk: 1. Klik tombol tambah barang masuk 2. Melakukan <i>input</i> data barang masuk 3. Klik tombol <i>reset</i> 4. Klik tombol simpan 5. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form</i> tambah data barang masuk 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data barang masuk 3. Berhasil mengosongkan data barang masuk yang sudah diisi 4. Berhasil menyimpan data barang masuk 5. Membatalkan penambahan data barang masuk dan kembali ke halaman barang masuk	Valid
		Tombol hapus: 1. Klik tombol hapus data barang masuk 2. Klik tombol ok 3. Klik tombol <i>cancel</i>	1. Menampilkan pesan <i>pop-up</i> “yakin ingin menghapus data?” 2. Berhasil menghapus data barang masuk 3. Kembali ke halaman barang masuk	Valid
8.	Menu Barang Keluar	Klik menu barang keluar	Menampilkan halaman barang keluar	Valid
		Tombol tambah barang keluar: 1. Klik tombol tambah barang keluar 2. Melakukan <i>input</i> data barang keluar 3. Klik tombol <i>reset</i> 4. Klik tombol simpan 5. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form</i> tambah data barang keluar 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data barang keluar 3. Berhasil mengosongkan data barang keluar yang sudah diisi 4. Berhasil menyimpan data barang keluar 5. Membatalkan penambahan data barang keluar dan kembali ke halaman barang keluar	Valid
		Tombol hapus barang keluar: 1. Klik tombol hapus data barang keluar 2. Klik tombol ok 3. Klik tombol <i>cancel</i>	1. Menampilkan pesan <i>pop-up</i> “yakin ingin menghapus data?” 2. Berhasil menghapus data barang keluar 3. Kembali ke halaman barang keluar	Valid
9.	Menu Laporan	1. Klik menu laporan 2. Melakukan <i>input</i> jenis transaksi dan tanggal 3. Klik tombol cetak	1. Menampilkan <i>form</i> cetak laporan 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data laporan 3. Berhasil menampilkan laporan dalam bentuk file pdf	Valid
10.	Menu Manajemen User	Klik menu manajemen <i>user</i>	Menampilkan halaman manajemen <i>user</i>	Valid
		Tombol tambah <i>user</i> : 1. Klik tombol tambah 2. Melakukan <i>input user</i> 3. Klik tombol <i>reset</i> 4. Klik tombol simpan 5. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form</i> tambah data <i>user</i> 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data <i>user</i> 3. Berhasil mengosongkan data <i>user</i> yang sudah diisi 4. Berhasil menyimpan data <i>user</i> 5. Membatalkan penambahan data <i>user</i> dan kembali ke halaman manajemen <i>user</i>	Valid
		Tombol <i>edit user</i> : 1. Klik tombol <i>edit user</i> 2. Melakukan <i>edit user</i> 3. Klik tombol simpan 4. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form edit</i> data <i>user</i> 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data <i>user</i> baru 3. Berhasil menyimpan perubahan data <i>user</i> 4. Membatalkan perubahan data <i>user</i> dan kembali ke halaman manajemen <i>user</i>	Valid

Tabel 5. Lanjutan Pengujian *Black-Box*

No.	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
		Klik tombol aktivasi <i>user</i>	Berhasil mengaktifkan/menonaktifkan <i>user</i>	Valid
		Tombol hapus <i>user</i> : 1. Klik tombol hapus 2. Klik tombol ok 3. Klik tombol <i>cancel</i>	1. Menampilkan pesan <i>pop-up</i> “yakiningin menghapus data?” 2. Berhasil menghapus data <i>user</i> 3. Kembali ke halaman manajemen <i>user</i>	Valid
11.	Menu Profil	Klik menu profil	Menampilkan halaman profil <i>user</i>	Valid
		Tombol <i>edit</i> profil: 1. Klik tombol <i>edit</i> 2. Melakukan <i>edit</i> profil <i>user</i> 3. Klik tombol simpan 4. Klik tombol kembali	1. Menampilkan form edit data profil 2. Berhasil melakukan input data profil <i>user</i> yang baru 3. Berhasil menyimpan perubahan data profil 4. Membatalkan perubahan data profil <i>user</i> dan kembali ke halaman profil	Valid
		Tombol ganti <i>password</i> : 1. Klik tombol ganti <i>password</i> 2. Melakukan <i>input</i> ganti <i>password</i> 3. Klik tombol simpan 4. Klik tombol kembali	1. Menampilkan <i>form</i> ganti <i>password</i> 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data <i>password</i> yang baru 3. Berhasil menyimpan perubahan data <i>password</i> 4. Membatalkan perubahan data <i>password</i> baru dan kembali ke halaman profil	Valid
12.	Registrasi	1. Klik link buat akun! di halaman <i>login</i> 2. Melakukan <i>input user</i> 3. Klik tombol daftar 4. Klik link sudah punya akun? Login	1. Menampilkan <i>form</i> buat akun 2. Berhasil melakukan <i>input</i> data <i>user</i> 3. Berhasil menyimpan data <i>user</i> 4. Menampilkan halaman <i>login</i>	Valid
13.	Menu Logout	1. Klik menu <i>logout</i> 2. Klik tombol <i>logout</i> 3. Klik tombol batalkan	1. Menampilkan <i>pop-up</i> “Yakin ingin <i>logout</i> ?” 2. Sistem keluar dari halaman yang dibukakan kembali ke halaman <i>login</i> 3. Kembali ke halaman yang sedang dibuka	Valid

### 3.7.2 System Usability Scale (SUS)

Sistem informasi pengelolaan persediaan barang ini juga melalui pengujian *System Usability Scale* (SUS). Berikut pernyataan mengenai pengujian seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Pernyataan Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

Kode	Daftar Pernyataan
P1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
P2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
P3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
P4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
P5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
P6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)
P7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
P8	Saya merasa sistem ini membingungkan
P9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
P10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Menurut Supriyadi et al. (2020) perhitungan pengujian *System Usability Scale* (SUS) memiliki aturan bahwa pernyataan dengan nilai ganjil (P1,P3,P5,P7,P9) skor dari setiap pernyataan akan dikurangi 1 poin sedangkan pernyataan dengan nilai genap (P2,P4,P6,P8,P10) maka 5 poin dikurangi skor yang diberikan responden. Aturan terakhir yaitu mengalikan jumlah skor SUS dengan 2,5 agar memenuhi kisaran nilai maksimal 100.

Tabel 7. Hasil Pengujian SUS

Responden	Skor Akhir										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	37	92,5
2	4	4	4	1	4	2	4	3	3	1	30	75
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	38	95
4	4	3	3	1	4	1	4	3	2	0	25	62,5
5	2	3	2	4	3	3	2	3	2	1	25	62,5
6	3	3	3	2	3	2	3	3	2	1	25	62,5
7	4	4	4	0	4	4	3	4	4	3	34	85
8	3	3	3	2	4	4	4	4	4	1	32	80
9	2	3	3	3	1	2	2	3	3	0	22	55
10	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	37	92,5
11	3	3	3	1	4	4	2	3	3	1	27	67,5
12	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	31	77,5
13	4	4	4	1	4	4	4	4	4	3	36	90
14	3	3	4	4	3	3	3	4	3	0	30	75
15	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	35	87,5
16	3	4	3	2	4	3	2	4	4	3	32	80
17	3	4	3	4	4	2	3	3	4	3	33	82,5
18	2	0	4	1	4	4	3	4	4	2	28	70
19	3	4	3	4	3	3	4	3	4	2	33	82,5
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	36	90
21	2	4	4	2	4	4	4	4	2	2	32	80
22	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	21	52,5
23	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1	23	57,5
24	3	3	3	1	3	3	3	3	2	1	25	62,5
25	3	3	3	1	3	1	3	3	3	1	24	60
26	3	2	2	2	3	2	2	2	3	1	22	55
27	3	2	3	1	2	1	3	3	3	2	23	57,5
28	3	2	3	3	3	3	2	3	3	0	25	62,5
29	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	33	82,5
30	3	1	3	1	4	2	4	2	3	2	25	62,5
Rata-rata												73,3

Berdasarkan Tabel 7, skor rata-rata yang didapatkan dari 30 responden yaitu 73,3 yang mana menunjukkan sistem tergolong dalam kategori *acceptable* berdasarkan Gambar 15.



Gambar 15. Kategori Penilaian SUS (Symk, 2020)

#### 4. PENUTUP

Hasil pengembangan sistem berupa sistem informasi persediaan barang pada Toko Dymas Kulit yang dapat mengolah data persediaan barang mulai dari pencatatan dan pelaporan barang masuk dan barang keluar. Hasil pengujian *black-box* mendapatkan hasil yaitu fungsional sistem berjalan seperti seharusnya dalam melakukan input data maupun hasil outputnya. Di sisi lain, rata-rata hasil pengujian *system usability scale* (SUS) yaitu 73,3 yang berarti sistem dapat diterima pengguna dengan baik. Pengembangan lebih lanjut pada sistem informasi ini diharapkan dapat menambahkan fitur lain yang belum tersedia seperti fitur *backup database* yang bisa dijalankan secara berkala.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agusvianto, H. (2017). Sistem informasi inventori gudang untuk mengontrol persediaan barang. In *Journal Information Engineering and Educational Technology* (Vol. 01, Issue 012017, pp. 40–46).
- Anthony, A., Tanaamah, A. R., & Wijaya, A. F. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang Berbasis Client Server (Studi Kasus Toko Grosir “Restu Anda”). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(2), 136. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201742321>
- Ikhlaashi, S., & Prihantoro Putro, H. (2019). Komparasi Dua Teknik Black Box Testing: Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Annual Research Seminar (ARS)*, 5, no. 1(1), 8.
- Jahagirdar, R., & Puranik, Y. (2018). A Review on Codeigniter. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, Volume-2(Issue-4), 1124–1129. <https://doi.org/10.31142/ijtsrd14218>
- Kurniawan, E., & Syahputra, A. K. (2020). Usability Testing on The Asahan Covid-19 Web Portal using System Usability Scale (SUS). *International Conference on Social, Sciences and Information Technology*, 131–140.
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 77. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201851610>
- Madhukar Salve, S., Neha Samreen, S., & Khatri-Valmik, N. (2018). A Comparative Study on Software Development Life Cycle Models. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 5(2), 696–700. [www.irjet.net](http://www.irjet.net)
- Nuari, S. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web

- Dengan Metode Fast(Framework For The Applications). *Jurnal PILAR Nusa Mandiri*, Vol. 13,N(2), 261–266.
- Putri, N. P., & Rakhmadi, A. (2018). Pemeriksaan Keseimbangan Dinamis Pasien Lanjut Usia Dengan Berg Balance Scale Berbasis Web. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 18(01), 28–35. <https://doi.org/10.23917/emitor.v18i01.6237>
- Rahmawati, A. D., & Fatmawati, A. (2020). Sistem Administrasi Desa Mendo Kecamatan Ngrambe Kabupaten Ngawi berbasis Web. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(02), 149–155. <https://doi.org/10.23917/emitor.v20i02.9893>
- Rizki, A., Mukhayaroh, A., & Sihombing, E. G. (2019). Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Toko Mainan Nanda Toys Bekasi. *Jurnal Teknologi Informatika & Komputer*, 5(1), 62–70.
- Setiawan, W. (2017). Era Digital dan Tantangannya. *Seminar Nasional Pendidikan*, 1–9.
- Singh, D., Thakur, A., & Chaudhary, A. (2015). A Comparative Study between Waterfall and Incremental Software Development Life Cycle Model. *International Journal of Emerging Trends in Science and Technology*, 02(04), 2202–2208. [www.ijetst.in](http://www.ijetst.in)
- Supriyadi, D., Thyas Safitri, S., & Kristiyanto, D. Y. (2020). Higher Education e-Learning Usability Analysis Using System Usability Scale. *International Journal of Information System & Technology Akreditasi*, 4(1), 436–446.
- Symk, A. (2020). *The System Usability Scale & How it's Used in UX \_ Adobe XD Ideas*